

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**BREVET D'INVENTION**

P.V. n° 858.166

Classification internationale



1.289.700

E 04 g

**Machine pour le nettoyage des façades d'immeubles notamment pour le lavage des vitres.**

Société dite : FOSSIER & ALLARD résidant en France (Seine).

Demandé le 6 avril 1961, à 17<sup>h</sup> 45<sup>m</sup>, par poste.

Délivré par arrêté du 26 février 1962.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 14 de 1962.)

La présente invention se rapporte à des moyens destinés au lavage des vitres des grands immeubles.

Il existe déjà des nacelles se déplaçant le long de la façade de l'immeuble et dans lesquelles se trouve l'employé préposé au nettoyage. Chaque nacelle est soutenue, soit par un treuil, soit par une grue.

Les grues et les nacelles employées jusqu'à ce jour ne permettent pas des déplacements aisés et rapides sur toute la façade des immeubles.

La présente invention a notamment pour but de remédier à ces inconvénients. Elle concerne à cet effet une machine pour le nettoyage des façades d'immeubles, notamment pour le lavage des vitres, du type comprenant une nacelle soutenue et déplacée le long de la façade par une grue, machine caractérisée par ce que ladite grue repose sur un chemin de roulement 1 par l'intermédiaire d'au moins un galet de guidage et d'au moins un rouleau, ce qui permet de donner au chemin de roulement des courbes à faible rayon de courbure, sans pour cela freiner ladite grue dans ses mouvements de translation.

La grue repose sur les rails 1 par l'intermédiaire de moyens de guidage 4 disposés du côté correspondant au rail situé à l'extérieur et de rouleaux 5 disposés du côté correspondant au rail situé à l'intérieur.

Suivant un autre mode de réalisation, la nacelle comporte des roues l'isolant de la façade à nettoyer et servant à la fois aux déplacements horizontaux et verticaux le long de la façade.

Suivant un autre mode de réalisation, les roues sont commandées directement de la nacelle au moyen de leviers.

L'invention s'étend également aux caractéristiques ci-après décrites et à leurs diverses combinaisons possibles.

Une machine conforme à l'invention est représentée à titre d'exemple non limitatif sur les dessins ci-joints dans lesquels :

La figure 1 est une vue en élévation de la grue soutenant la nacelle;

Les figures 2, 3 et 4 sont respectivement des vues en élévation, de côté et de dessus de la nacelle.

La machine conforme à l'invention comprend une grue disposée à la partie supérieure de l'immeuble, par exemple sur la terrasse, soutenant une nacelle dans laquelle prennent place les personnes chargées du nettoyage.

La grue se déplace sur un chemin de roulement constitué par des rails 1 disposés sur la terrasse 2.

Elle est constituée par un châssis 3 reposant sur des rails 1 par l'intermédiaire de roues à épaulement 4 et de rouleaux 5.

Les roues à épaulement 4, au nombre de deux, par exemple, font partie d'un essieu 6 et sont disposés du côté correspondant au rail extérieur, ceci afin que l'épaulement des roues 4 ne freine pas les déplacements de la grue dans les courbes.

Les rouleaux 5, au nombre de un ou deux, font partie d'un essieu 7 et sont disposés du côté opposé aux roues 4, c'est-à-dire du côté intérieur. Ces rouleaux reposent sur le chemin de roulement proprement dit, ils ne freinent donc aucunement la grue et permettent la réalisation de courbes à très petit rayon de courbure, donc de faire tourner la grue dans un espace réduit, permettant de suivre exactement la forme des façades. En outre, ils réalisent un différentiel par rapport à la roue 4.

Le guidage latéral de la grue est complété par des galets horizontaux 9 frottant le long de la surface latérale des rails 1.

Un moteur électrique 8 entraîne, par l'intermédiaire d'un réducteur, l'un des galets 4.

Le châssis 3 supporte la grue proprement dite, qui comprend une flèche pivotant 10 par l'intermédiaire d'un pivot 11. La flèche est soutenue par une poutre 12.

Le câble 13 soutenant la nacelle passe sur des poulies 14, 15 et 16 et s'enroule sur un tambour 17. Un moto-réducteur 18 commande un tambour

permettant l'élévation de la nacelle et l'enroulement du câble.

La nacelle est constituée par un châssis en tôles d'aluminium 19 et tubes carrés 20 par exemple. Elle est suspendue au câble 13 de la grue par l'intermédiaire de deux treuils à main 21 qui servent ainsi de système de secours en cas de panne de courant. En effet si, par suite d'une panne de courant le câble 13 s'immobilise, à l'aide des treuils 21 et de leurs leviers 22, le personnel de la nacelle peut enrouler ou dérouler le câble 13 autour du tambour 23 des treuils de la longueur correspondant à celle déroulée par le tambour 17. Ceci permet ainsi de gagner un étage déterminé, une plate-forme, etc.

La nacelle comporte sur ses faces extrêmes deux roues 23 servant à son isolement et à ses déplacements le long de la façade.

Ces roues peuvent pivoter, de 90° par l'intermédiaire d'un levier de commande 24 et de barres de transmission 25, autour d'un axe 26, pour occuper les positions horizontales et verticales représentées sur la figure 2.

Les roues évitent le contact de la nacelle avec la façade lors des déplacements horizontaux et verticaux.

Enfin, des roulettes 28 placées à la partie inférieure de la nacelle permettent à celle-ci de rouler sur une surface plane 29.

La grue et la nacelle ci-dessus décrites permettent de réaliser d'une façon rationnelle, économique et en toute sécurité le nettoyage, en particulier, des baies vitrées des grands immeubles.

La grue peut être remise dans un garage prévu à la partie supérieure de l'immeuble.

La commande des différents mouvements, translation, pivotement de la flèche, enroulement et déroulement du câble sur le tambour est réalisée à partir d'un pupitre placé dans la nacelle à portée des opérateurs.

Il est bien évident que l'invention n'est pas limitée aux exemples ci-dessus décrits et représentés, à partir desquels on pourra prévoir des variantes

sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

#### RÉSUMÉ

L'invention s'étend notamment aux caractéristiques ci-après et à leurs diverses combinaisons possibles :

1° Machine pour le nettoyage des façades d'immeubles, notamment pour le lavage des vitres, du type comprenant une nacelle soutenue et déplacée le long de la façade par une grue, machine caractérisée par ce que ladite grue repose sur un chemin de roulement par l'intermédiaire d'au moins un galet de guidage et d'au moins un rouleau, ce qui permet de donner au chemin de roulement des courbes à faible rayon de courbure, sans pour cela freiner ladite grue dans ses mouvements de translation;

2° Le chemin de roulement est constitué par des rails;

3° La grue repose sur les rails par l'intermédiaire de moyens de guidage disposés du côté correspondant au rail situé à l'extérieur et de rouleaux disposés du côté correspondant au rail situé à l'intérieur;

4° Les moyens de guidage comprennent chacun une roue à épaulement et un ou plusieurs galets horizontaux frottant le long des rails;

5° Les rouleaux reposent directement sur le chemin de roulement proprement dit;

6° La nacelle comporte des roues l'isolant de la façade à nettoyer et servant à la fois aux déplacements horizontaux et verticaux le long de la façade;

7° Les roues pivotent d'un angle droit environ autour d'un axe horizontal;

8° Les roues sont commandées directement de la nacelle au moyen de leviers;

9° La nacelle et la grue sont commandées à partir d'un pupitre placé dans la nacelle.

Société dite : FOSSIER & ALLARD

Par procuration :

BERT & DE KERAVENANT

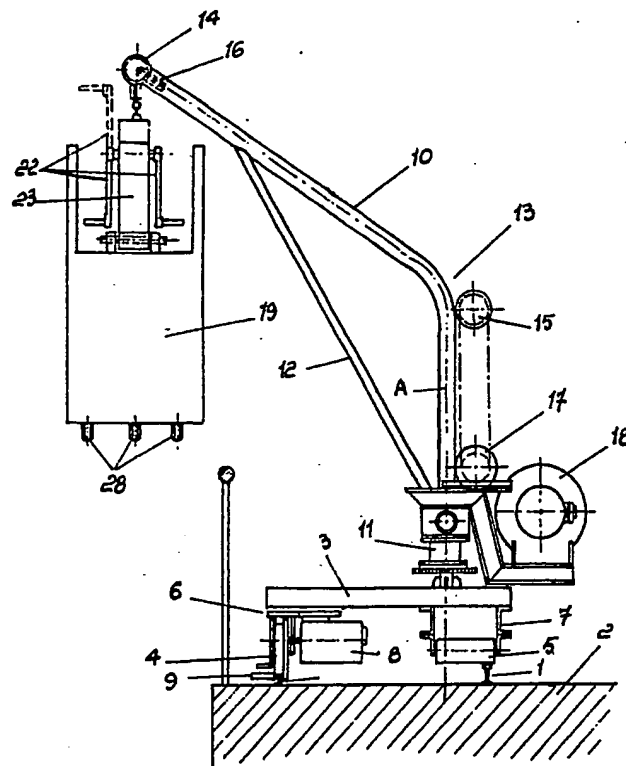


Fig. 1

